

NS0-solut | 400109

Yleisiä tietoja

Description

NS0 on hiiren myeloomasolulinja, joka on peräisin hiiren plasmasytooman ei-erittävästä muunnoksesta. Sitä käytetään laajalti bioteknologiassa ja lääketieteellisyydessä rekombinanttien monoklonaalisten vasta-aineiden ja muiden terapeuttien proteiinien tuotannossa. NS0-solut soveltuvat suspensioviljelyyn, ja ne voivat kasvaa seerumittomissa, kemiallisesti määritellyissä väliaineissa, joten ne soveltuvat hyvin laajamittaiseen bioprosessointiin nykyisissä cGMP-olosuhteissa (current good manufacturing practice). Ne ovat tunnettuja korkeasta transfektiotehokkuudestaan ja kyvystään saavuttaa suuria proteiinien ilmentymistuloksia, erityisesti kun niitä käytetään yhdessä vahvojen nisäkäspärisien ilmentymisvektoreiden ja monistusjärjestelmien, kuten metotreksaattivalintaan (MTX) perustuvien järjestelmien, kanssa.

Vaikka NS0-solut ovat hyödyllisiä proteiinien tuotannossa, ne ovat peräisin hiiristä, mikä tuo mukanaan joitakin rajoituksia, kuten ei-inhimilliset glykosylaatiomallit ekspressoituissa proteiineissa. Nämä erot voivat vaikuttaa immunogeenisuuteen ja farmakokinetiikkaan, mikä on otettava huomioon kliinisissä sovelluksissa. NS0-peräiset tuotteet ovat kuitenkin saaneet viranomaishyväksynnän ja ovat kliinisessä käytössä, mikä korostaa linjan kestävyttä ja skaalautuvuutta. NS0-solut eivät ole tuumorigeenisia, eikä niillä ole endogeenista immunoglobuliini-ilmentymää, mikä vähentää natiivien vasta-ainesekvenssien kontaminaatoriskä rekombinanttivasta-ainetuotannon työvaiheissa.

Organism

Hiiri

Tissue

Plasmasolumyelooma, hybridooman fuusiokumppani

Disease

Hiiren multippeli myelooma

Synonyms

NS0, NS/0, NS/O, NS-0, P3-NS0, P3/NS0, P3/NSO, P3/NSO

Ominaisuudet

Gender

Nainen

Cell type

Lymfoblastoidi

Growth properties

Jousitus

Säätelytiedot

Citation

NS0 (Cytionin luettelonumero 400109)

Biosafety level

1

NS0-solut | 400109

NCBI_TaxID 10090

CellosaurusAccession CVCL_3940

Biomolekyylitiedot

Mutational profile

Käsittely

Culture Medium RPMI 1640, w: 2,0 mM stabiilia glutamiinia, w: 2,0 g/L NaHCO₃ (Cytionin artikkelinumero 820700a)

Supplements Täydennetään elatusainetta 10 %:lla FBS:llä

Freeze medium Kryosäilytysmediana käytämme täydellistä kasvualustaa (mukaan lukien FBS) + 10 % DMSO:ta riittävän sulatuksen jälkeisen elinkelpoisuuden varmistamiseksi tai CM-1:tä (Cytionin luettelonumero 800100), joka sisältää optimoituja osmoprotectanteja ja metabolisia stabilisaattoreita, jotka parantavat elpymistä ja vähentävät kryosäilytyksen aiheuttamaa stressiä.

NS0-solut | 400109

**Thawing and
Culturing Cells**

1. Varmista, että injektiopullo pysyy syväjäädetyttynä toimitettaessa, sillä solut kuljetetaan kuivajäädessä, jotta optimaalinen lämpötila säilyy kuljetuksen aikana.
2. Vastaanottaessa kryopullo joko säilytetään välittömästi alle -150 °C:n lämpötilassa solujen eheyden säilyttämiseksi tai edetään vaiheeseen 3, jos tarvitaan välitöntä viljelyä.
3. Välitöntä viljelyä varten sulata injektiopullo nopeasti upottamalla se 37 °C:n vesihauteeseen, jossa on puhdasta vettä ja antimikrobista ainetta, ja sekoittamalla sitä varovasti 40-60 sekunnin ajan, kunnes jäädästä on jäljellä pieni jäämöhkäle.
4. Suorita kaikki seuraavat vaiheet steriileissä olosuhteissa virtaushupussa ja desinfioi kryopullo 70-prosenttisellä etanolilla ennen avaamista.
5. Avaa desinfioitu injektiopullo varovasti ja siirrä solususpensio 15 ml:n sentrifugiputkeen, joka sisältää 8 ml huoneenlämpöistä elatusainetta, varovasti sekoittaen.
6. Sentrifugoi seosta 300 x g:n voimakkuudella 3 minuutin ajan solujen erottamiseksi ja hävitä varovasti supernatantti, joka sisältää jäännöspakastusmediumia.
7. Suspendoidaan solupelletti varovasti uudelleen 10 ml:aan tuoretta elatusainetta. Jos solut ovat tarttuvaa, jaa suspensio kahden T25-kolvin kesken; jos kyseessä ovat suspensioviljelmät, siirrä kaikki väliaine yhteen T25-kolviin solujen tehokkaan vuorovaikutuksen ja kasvun edistämiseksi.
8. Noudata vakiintuneita aliviljelyprotokollia solulinjan jatkuvan kasvun ja ylläpidon varmistamiseksi ja luotettavien kokeellisten tulosten varmistamiseksi.

**Incubation
Atmosphere**37 °C, 5 % CO_2 , kostutettu ilmakehä.**Flask Coating**

Ei mitään

**Freezing
Procedure**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

**Shipping
Conditions**

Kryosäilytetyt solulinjat kuljetetaan kuivajäädessä validoidussa, eristetyssä pakkauksessa, jossa on riittävästi kylmäainetta, jotta lämpötila pysyy noin -78 °C:ssa koko kuljetuksen ajan. Pakkaus on tarkastettava välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen ja injektiopullot on siirrettävä viipymättä asianmukaiseen varastoon.

NS0-solut | 400109

**Storage
Conditions**

Pitkäaikaissäilytystä varten injektiopullot asetetaan höyryfaasissa olevaan nestemäiseen tyypeen noin -150 - -196 °C:een. Säilytys -80 °C:ssa on hyväksyttävää vain lyhyenä välivaiheena ennen siirtoa nestemäiseen tyypeen.

Laadunvalvonta / Geneettinen profiili / HLA

Sterility

Mykoplasmakontaminaatio suljetaan pois sekä PCR-pohjaisilla määrittelyillä että luminesenssiin perustuvilla mykoplasman osoitusmenetelmillä.

Bakteeri-, sieni- tai hiivakontaminaation välttämiseksi soluviljelmät tarkastetaan päivittäin silmämääräisesti.